

Wo sind all die Tiere hin?

Beurteilung des Wiederbesiedlungspotentials in den Modellregionen

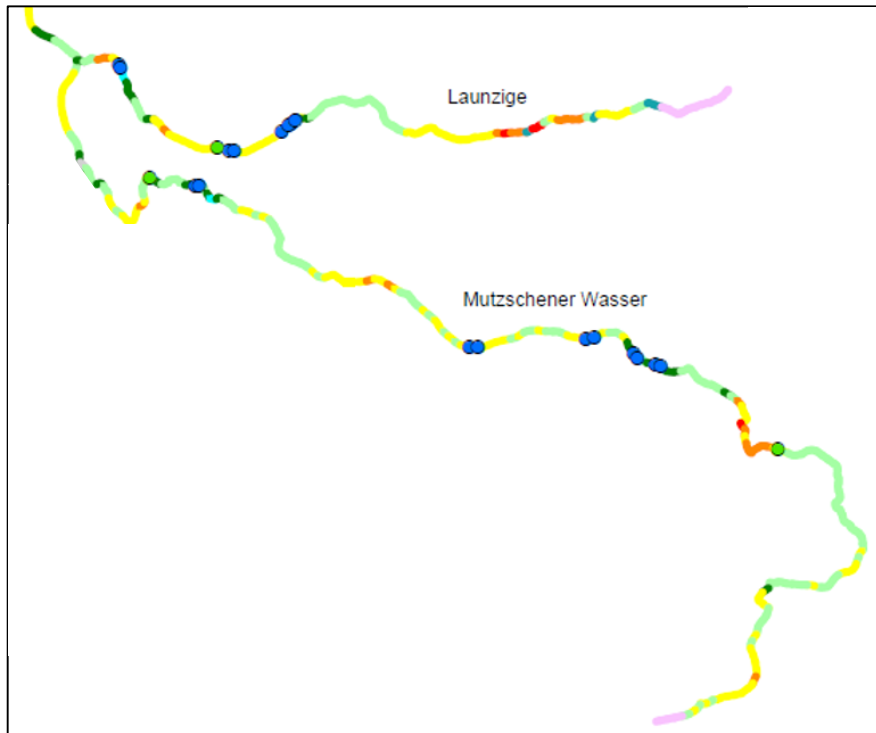
Fokus: Launzige und Mutzschener Wasser



Dipl.-Ing. Michael Seidel

Prof. Dr. Volker Lüderitz

Aktueller Zustand



Legende

- Besiedlungsquellen
- Messstellen In_StröHmunG
- 1 - unverändert
- 2 - gering verändert
- 3 - mäßig verändert
- 4 - deutlich verändert
- 5 - stark verändert
- 6 - sehr stark verändert
- 7 - vollständig verändert
- trocken
- Standgewässer
- keine Daten



Umsetzung von Maßnahmen



Wird denn
jetzt alles
besser???

Maßnahmen nicht durchgehend umsetzbar, daher:

Anwendung Strahlwirkungskonzept

Definitionen:

Besiedlungsquelle = Strahlursprung = Bereich mit hoher Anzahl fließgewässertypischer Arten

→ „Wo kommen die Tiere her“?

Wiederbesiedlungspotential = Besiedlung einer Maßnahmenstrecke in kurzem oder längerem Zeitraum?

→ „Wo gehen die Tiere (idealerweise) hin?“

Gibt es in den Modellregionen Besiedlungsquellen
für die Wiederbesiedlung der Maßnahmenstrecken?

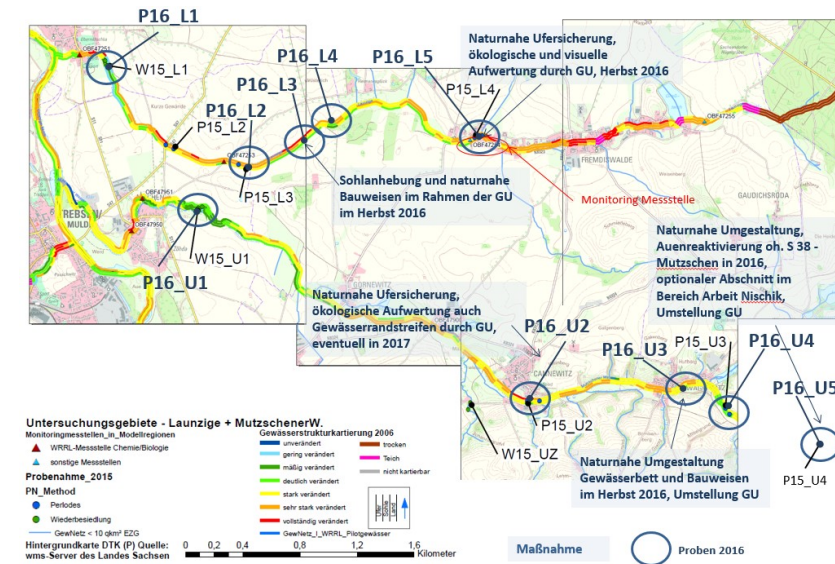
Methoden

1. Maßnahmenstrecken (Wiederbesiedlungspotential):

- Festlegung
- Beprobung
- Zustandsbestimmung

2. Potentielle Besiedlungsquellen

- Datenabfrage zu vorhandenen Messstellen (5 km Umkreis)
- Auswahl zusätzlicher Strecken → Beprobung
- Auswahl der Besiedlungsquellen über Anzahl Gütezeiger

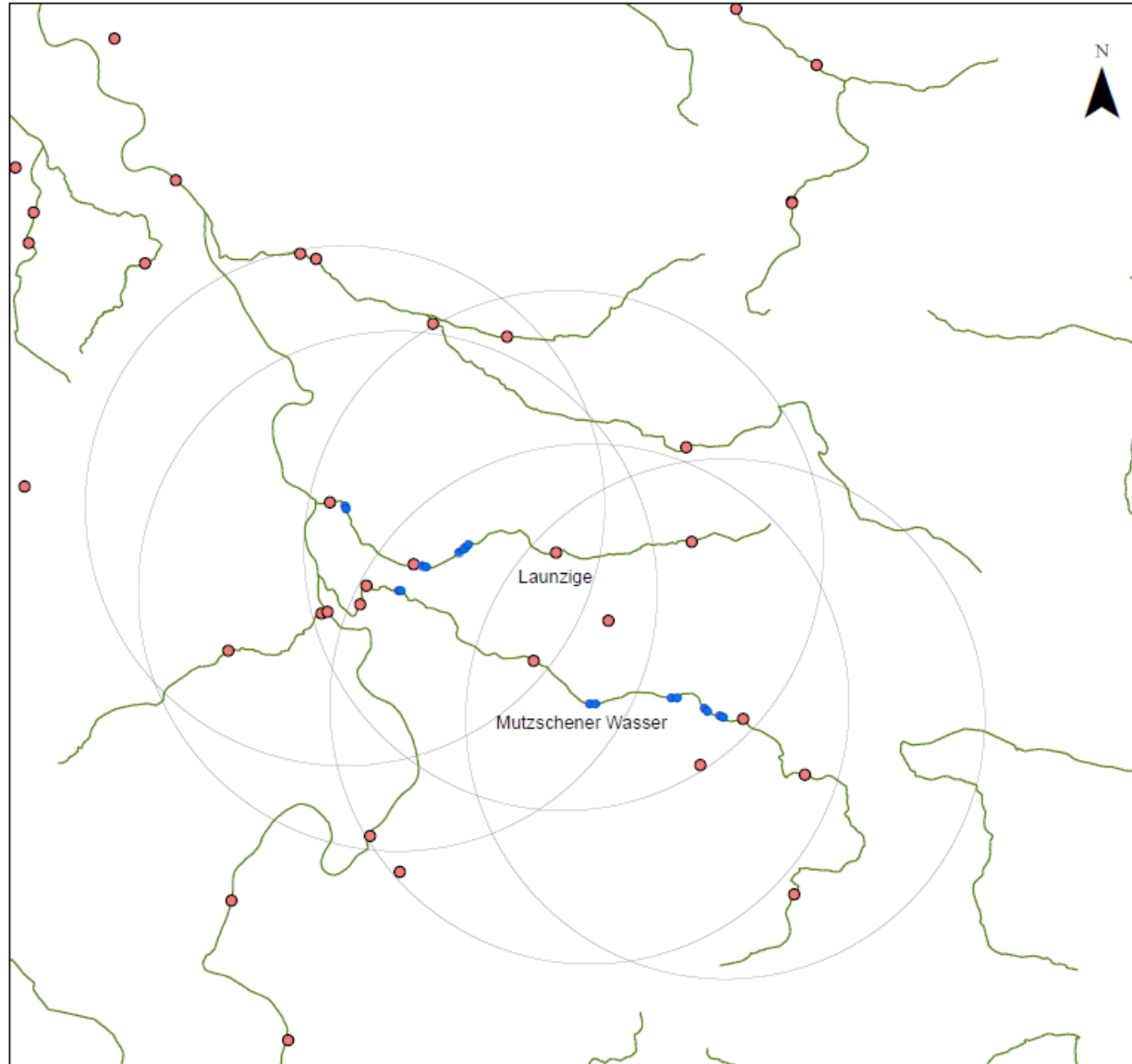


Methoden

3. Bewertung des Wiederbesiedlungspotentials mit einer Kostenentfernungsanalyse über GIS (verschiedene Tools)
 - a) Aufbereitung Gewässernetz; Besiedlungsquellen, Fließrichtung etc.
 - b) Aufteilung in Rasterzellen
 - c) Zuordnung von Kostenwerten, Berücksichtigung von Landnutzung und Querbauwerken (je nach Ausbreitungspfad)
 - d) Berechnung der Kosten für die „Durchwanderung“ der Rasterzellen, ausgehend von der Besiedlungsquelle
 - e) Berechnung der überwindbaren Ausbreitungsdistanz

OBF Messstellen Umkreis 5 km

Launzige und Mutzschener Wasser



Legende

- PN 2016 In_StröHmunG
- OBF-Messstellen LfULG
- Radius 5km

Besiedlungsquellen

Launzige und Mutzschener Wasser

Abgefragte Messstellen: 35

Daten vorhanden für: 21

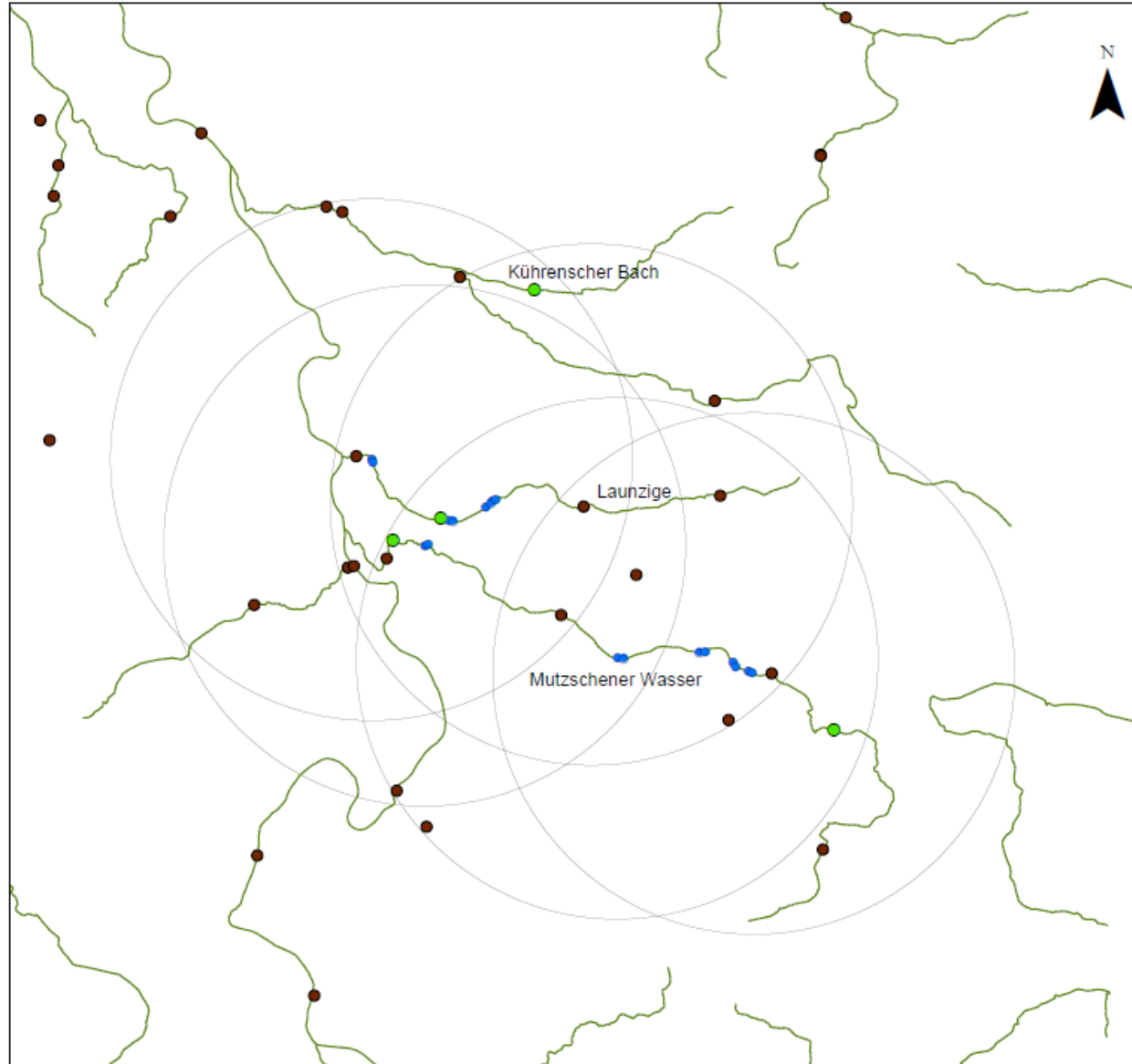
Identifizierte Besiedlungsquellen: 4

OBF-Nummer	Gewässername	Besiedlungsquelle	Ökologischer Zustand
47202	Kranichbach	nein	schlecht
47250	Vereinigte Mulde	-	
47251	Launzige	-	
47253	Launzige	ja	mäßig
47254	Launzige	-	
47255	Launzige	-	
47256	Zufluss Launzige	-	
47700	Mutzschener Wasser	ja	unbefriedigend
47701	Mutzschener Wasser	-	
47800	Mutzschener Wasser	nein	unbekannt
47801	Zufluss Mutzschener Wasser	-	
47900	Mutzschener Wasser	-	
47950	Mutzschener Wasser	nein	unbekannt
47951	Mutzschener Wasser	ja	mäßig
48020	Mühlbach	-	
48022	Kührenscher Bach	ja	gut
48030	Mühlbach	-	
48040	Mühlbach	-	
48041	Mühlbach	nein	

In_StröHmunG	Gewässername	Besiedlungsquelle	Ökologischer Zustand aktuell
L_15_1+16_1	Launzige	nein	unbefriedigend
L_15_3+16_2	Launzige	nein	schlecht
P15_L2	Launzige	nein	mäßig
P15_L4	Launzige	nein	schlecht
P16_L3	Launzige	nein	gut
P16_L4	Launzige	nein	mäßig
W15_UG	Gastewitzer Bach	nein	unbekannt
W15_UZ	Zaschwitz Bach	nein	unbekannt
U_15_1+16_1	Mutzschener Wasser	nein	unbefriedigend
U_15_2+16_2	Mutzschener Wasser	nein	schlecht
U_15_3+16_4	Mutzschener Wasser	nein	schlecht
U_15_4+16_5	Mutzschener Wasser	nein	schlecht
U16_3	Mutzschener Wasser	nein	schlecht

Besiedlungsquellen

Launzige und Mutzschener Wasser



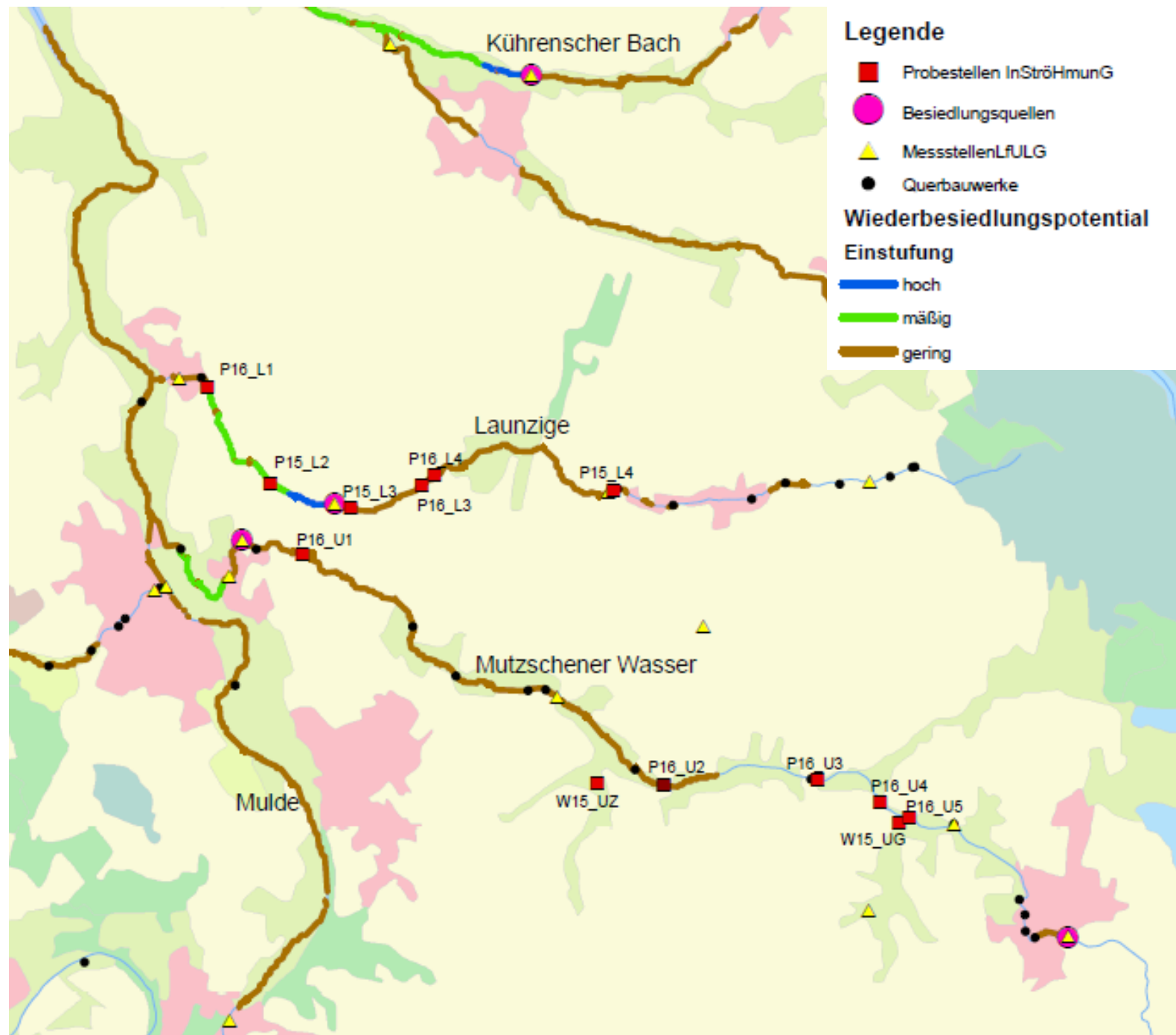
Legende

- Besiedlungsquellen
- PN 2016 In_StröHmunG
- OBF-Messstellen LfULG
- Radius 5km

- Besiedlung vorwiegend über Flugausbreitung → merolimnische Organismen
- Eine Besiedlungsquelle im Oberlauf des Mutzschener Wassers → Ausbreitungsmöglichkeit für hololimnische Organismen

Wiederbesiedlungspotential Launzige und Mutzschener Wasser

gering (mero > 500m) bis
mäßig (mero + holo > 500m)



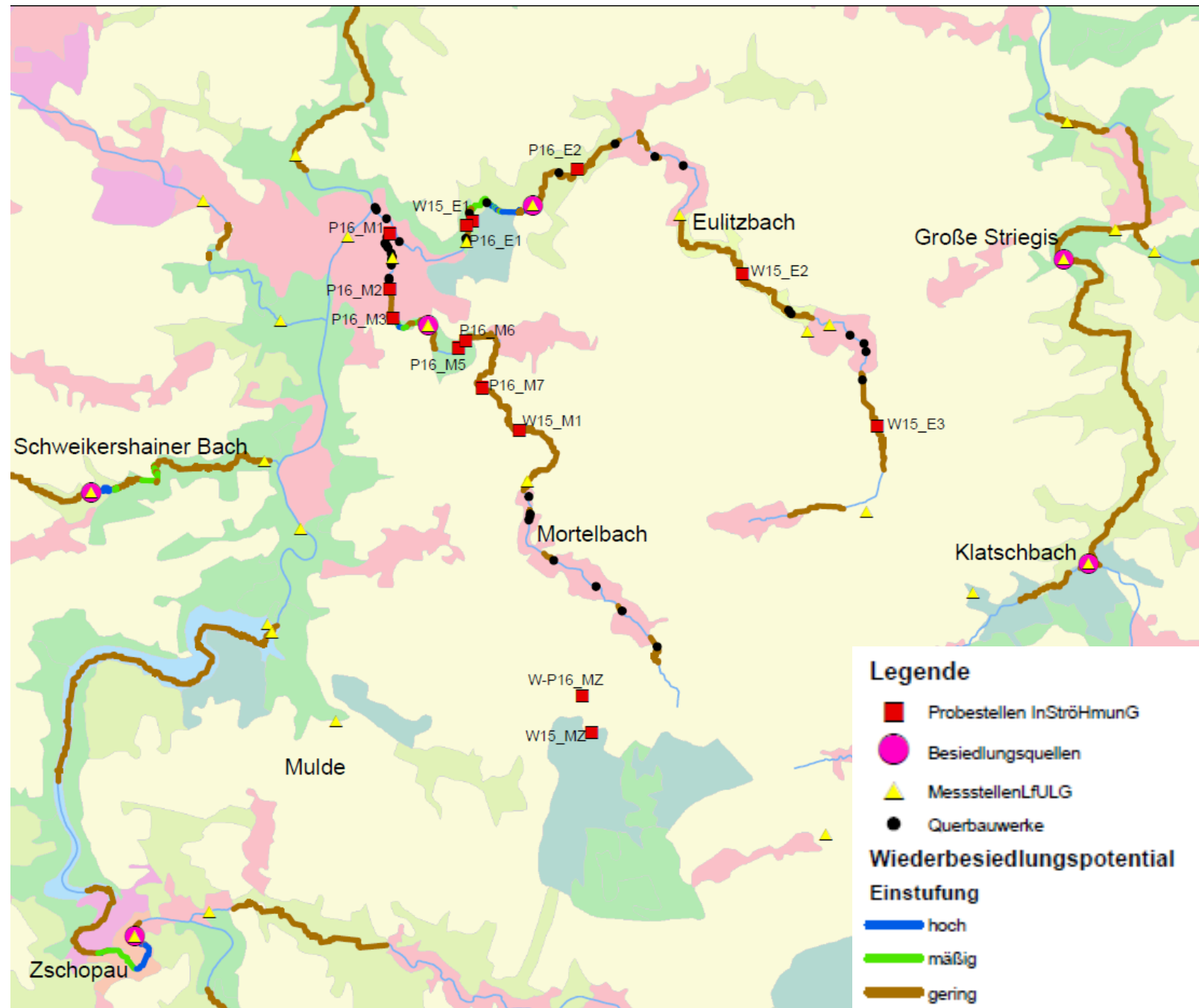
Wiederbesiedlungspotential Eulitz- und Mortelbach

Überwiegend gering (mero > 0,5 km)
teilweise mäßig bis hoch mäßig
 (mero + holo bis 5 km)

Corine Land Cover 2012

Landnutzung

 Flächen durchgängig städtischer Prägung	 Laubwald
 Flächen nicht-durchgängig städtischer Prägung	 Nadelwald
 Industrie- und Gewerbeflächen	 Mischwald
 Straßen und Eisenbahn	 Natürliches Grasland
 Hafengebiete	 Heiden und Moorheiden
 Flughafen	 Wald-Strauch-Übergangsstadien
 Abbauflächen	 Strände, Dünen und Sandflächen
 Deponie und Abraumhalden	 Felsflächen ohne Vegetation
 Baustellen	 Flächen mit spärlicher Vegetation
 Städtische Grünflächen	 Gletscher und Dauerschneegebiete
 Sport und Freizeitanlagen	 Sümpfe
 Nicht bewässertes Ackerland	 Torfmoore
 Weinbauflächen	 Salzwiesen
 Obst- und Beerenobstbestände	 Gewässerläufe
 Wiesen und Weiden	 Wasserflächen
 Komplexe Parzellenstrukturen	 Lagunen
 Landwirtschaft mit natürlicher Bodenbedeckung	 Mündungsgebiete
	 Meere und Ozeane

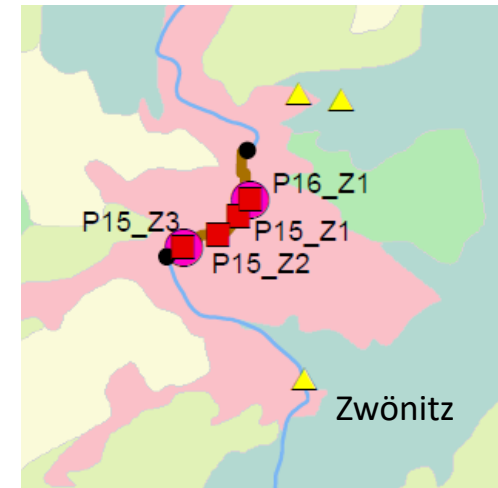


Wiederbesiedlungspotential Zwönitz und Aller

Zwönitz: Maßnahmenstrecke ist bereits „Besiedlungsquelle“

→ Aber: Querbauwerke und Lage im Siedungsbereich

→ geringe Ausbreitungsmöglichkeiten



Aller: Besiedlungsquellen sind Lachte und Örtze

→ dadurch Zustandsverbesserung im Bereich Örtze – Mündung

Flutmulden sind keine Besiedlungsquellen, aber:

→ Lebensraum für naturschutzfachlich wertvolle (Stillwasser-)Arten!

→ Wichtiges Jungfischhabitat

→ übernehmen Altwasserfunktionen!



Zusammenfassung und Schlussfolgerung

- Wiederbesiedlungspotential überwiegend gering
- Besiedlungsquellen überwiegend in den Unterläufen
- Umsetzung Strahlwirkungskonzept über abschnittsweise Maßnahmen langwierig!
- Wichtig: Überlagernde Stressoren reduzieren!

